



TITLE:

淋毒性膿漏眼ニ於ケル淋菌「コクチ
ゲン」・「ワクチン」治療効果ノ比
較:附 實驗的家兎淋毒性膿漏眼ニ
就テ

AUTHOR(S):

鷺尾, 清治

CITATION:

鷺尾, 清治. 淋毒性膿漏眼ニ於ケル淋菌「コクチゲン」・「ワクチン」治
療効果ノ比較:附 實驗的家兎淋毒性膿漏眼ニ就テ. 日本外科宝函 1934,
11(6): 1301-1330

ISSUE DATE:

1934-11-20

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/203528>

RIGHT:

淋毒性膿漏眼ニ於ケル淋菌_Lコクチゲン¹.

_Lワクチン¹治療效果ノ比較

附 實驗的家兎淋毒性膿漏眼ニ就テ

京都帝國大學醫學部外科學研究室(鳥潟教授指導)

大學院學生 醫學士 鷺 尾 清 治

Vergleich der Gonokokken-Vakzine mit dem -Koktigen im therapeutischen Erfolge bei experimenteller Blenorrhoe von Kaninchen.

Von

Dr. S. Washio

[Aus dem Laboratorium der Kaiserl. Chirurg. Universitätsklinik **Kyoto**

(Prof. Dr. R. Torikata.)]

Experimentelle Blenorrhoe bei Kaninchen.

Wir haben bei normalen erwachsenen Kaninchen 2 Tropfen 1 : 10 mit 0,85 Proz. NaCl-Lösung verdünnter Rindergalle ins Konjunktivalsack eingeträufelt. Nach Verlauf von 2 Stunden wurde das Konjunktivalsack mit 0,85 Proz. NaCl-Lösung gründlich ausgewaschen und sofort mit Gonokokken infiziert, indem die Innenfläche des Sackes mit einer bestimmter Menge (2 Tropfen) einer Standardaufschwemmung von Gonokokken durch eine glatte Glasstange bestrichen wird.

Schon 2 Stunden nach der Infektion sieht man die Sekretion sehr viel und eitrig geworden.

Nach 24 Stunden nach der Infektion sind die Augenlider nicht mehr geöffnet, sondern sind die beiden an der Lidspalte infolge der Eindickung des Eiters einander verklebt. Macht man die Augenlider aufeinander, so ersieht man die starke Schwellung und Rötung der Conjunctiva bulb. et palpeb. und viel Eiter. Die Cornea sieht matt aus, die Pupille ist stark verengt (vgl. Fig. 1 u. 2).

Vom 3.-4. Tage nach der Infektion an zeigt die Cornea Geschwüre und Pannus. Die Augenlider werden ektropioniert. An 7., 8. oder 9. Tage nach der Infektion werden alle Symptome maximal, um dann allmählich abzuklingen.

Die zur spontanen Heilung nötige Zeit schwankte zwischen 4-5 Wochen. Nicht selten heilte die Eiterung nach 10 Wochen immer noch nicht ganz aus.

In der Infizierbarkeit und im Krankheitsverlauf liess sich an beiden Augen bei ein und demselben Tiere (Kaninchen) kein grosser Unterschied feststellen, wie dies schon bei der Infektion der Cornea mit dem Pöckenvirus von *S. Nakagawa* konstatiert worden war.

Was den Nachweis von Gonokokken im Blenorrhoe-Eiter aufbetrifft, so gelang es vom 3.-5. Tage nach der Infektion an und erreichte ein Maximum um den 7. Tage herum. Dabei waren nicht selten mehr als 30 Erreger in einer Phagozyte eingeschlossen.

Vergleich der Vakzine mit dem Kottigen in der therapeutischen Wirkung.

Die experimentell erzeugte Blenorrhoe wurde einerseits mittels der vom Institut zur Erforschung der Infektionskrankheiten der Kaiserl. Universität zu *Tokio* bezogenen homologen *Vakzine*, anderseits mittels des vom *Torikata*-Institut für Immunitätsforschung in *Osaka* gelieferten homologen *Kottigens* behandelt; und zwar durch täglich einmalige Einträufelung von je 2 Tropfen der Immunogene. Es hat sich dann folgendes herausgestellt:

1) Die Vakzine-Augen heilten durchschnittlich in 15,5 Tagen, während die Kottigen-Augen in 7,7 Tagen (vgl. Fig. 9-12).

2) Unter 8 Kottigen-Augen kamen 2 mit völlig normaler Cornea davon, während alle durch Vakzine geheilten Augen von einer Veränderung der Cornea (Trübung oder Pannus) nicht verschont blieben.

(Autoreferat)

Tafelerklärung.

Fig. 1. Kan. Nr. 3. Der 3. Tag nach der Gonokokkeninfektion bei der Sensibilisierung mittels Rindergalle.

Fig. 2. Kan. Nr. 3. Der 3. Tag nach der Sensibilisierung mittels Rindergalle, jedoch ohne Gonokokkeninfektion.

Fig. 9. Kan. Nr. 8. Der 8. Tag nach Beginn der Kottigetherapie.

Fig. 10. Kan. Nr. 8. Das l. korrespondierende Auge ohne Behandlung.

Fig. 11. Kan. Nr. 20. Der 9. Tag nach Beginn der Kottigetherapie.

Fig. 12. Kan. Nr. 20. Der 9. Tag nach Beginn der Vakzinetherapie.

1. 緒 言

淋菌コクチゲン¹ノ豫防及ビ治療上ノ效果ニ關シテハ既ニ家兎膿漏眼ニツキ、村田辰次、都谷枝萬次郎兩氏ノ發表アリ。

余等ハ今茲ニ傳研製淋菌ワクチン²ト鳥潟免疫研究所ノ淋菌コクチゲン¹トヲ對立セシメ、其ノ何レガ果シテ優秀ナル治療作用ヲ發揮スルモノナルカヲ實驗結果ニ因サント欲ス。

2. 實驗材料

1. 牛膽汁稀釋液

日本藥局方稱厚牛膽ヲ0.85%滅菌食鹽水ニテ10倍ニ稀釋シタル溶液ナリ。

2. 淋菌浮游液

腹水寒天培養基斜面上ニ、37度、20時間培養ノ淋菌_若ノ上ニ或ハ他ノ新鮮ナル培養基中ヨリ採取シタル凝水ヲ加ヘテ菌液ヲ作ルカ、或ハ凝水ヲ沈澱管ニ取リタルモノニ就テ菌液ヲ作ルカ、何レニシテモ凝水ヲ基液トシテ菌液ヲ調製シタリ。此ノ如クシテ得タル菌液ハ、鳥瀉教授沈澱計ニテ(3000回轉、30分遠心)平均10度目(約0.007瓩)ノ菌體ヲ含有セリ。

附記。菌液ヲ作ルニ當リテ食鹽水ヲ使用スルヨリモ、腹水寒天培養基ノ凝水ヲ基液トスル方ガ感染力强キガ如シ。

3. 淋菌_L・コクチゲン⁷

鳥瀉免疫研究所製造市販品ナリ。

4. 淋菌_L・ワクチン⁷

大日本帝國政府傳染病研究所製造市販品ナリ。

5. 對照食鹽水

0.85%滅菌食鹽水=0.5%ノ割合ニ石炭酸ヲ加ヘタルモノナリ。

6. 試驗動物

體重1000瓦前後ヨリ2000瓦前後ノ白色健康家兎ヲ用ヒタリ。

3. 實驗方法

牛膽汁稀釋液ヲ家兎兩眼ニ、各々2滴宛ヲ點眼シ、約2時間ノ後、微溫滅菌0.85%食鹽水ニテ充分ニ洗眼シ、直チニ淋菌浮游液ノ2滴ヲ手指ニテ翻轉固定シアル結膜面ヘ滴下シ次デ眼科用ノ尖端圓滑ナル硝子棒(軟膏塗擦用)ヲ以テ結膜面ニ對シ機械的損傷ヲ來サザル様注意シツ、該浮游液ヲ廣ク結膜囊内ニ塗布セリ。

尙ホ從來ノ報告ノ如ク0.85%食鹽水ニ浮游セシメタル稀薄ナル菌液ニテハ、時間ノ經過ト共ニ淋菌ノ感染力が大イニ減弱シ感染セシムルコト甚ダ困難ナリ。且ツ稀薄ナル菌液ノ點眼ニテハ菌液ガ大部分結膜囊外ニ流出シ、從テ淋菌ニ對スル感染率ガ著シク減弱スルコトヲ經驗セリ、故ニ余等ハ菌液塗布後約30分間ハ家兎ヲ固定箱中ニ固定セリ。斯クシテ家兎ガ四肢ヲ以テ眼ヲ搔拭スルコトヲ防止シ、以テ淋菌感染ノ成効ヲ期シタリ。

以上ノ操作後ハ家兎ヲ各々個々ノ飼育箱ニ養ヒ、症狀ヲ觀察セリ。

菌液塗布後24時間ヲ經過シテ治療ノ目的ニテ、或ハ淋菌_L・コクチゲン⁷、或ハ淋菌_L・ワクチン⁷、或ハ對照食鹽水ヲ毎日1回2滴宛ヲ點眼シ、治療經過ヲ觀察セリ。此際此等免疫元ヲ約5分間結膜囊内ニ潑溜セシムル目的ニテ結膜ヲ指頭ヲ以テ外翻ノ状態ニ保持シ、免疫元ガ局所ニ十分作用シ得ル様ニセリ。(淋菌感染不可能ナリシ家兎及ビ臨床的ニハ淋菌ニ感染セル如キ家兎ニテモ、分泌物ヲ顯微鏡的ニ觀察シ、雜菌ヲ多數ニ證明シ得ル如キ家兎ハ、混合感染ヲナシタルモノト見做シ總テ之ヲ除外セリ)。

4. 實驗的家兎淋毒性膿漏眼ニ就テ

家兎ハ淋菌ニ對スル抵抗力強ク淋菌ニ感染セシムルコト甚ダ困難ナルモノトセラレ、獨逸學

派ニテハ實驗の家兎淋毒性膿漏眼ハ之ヲ起シ得ザルモノトシ、日本ニ於テハ北方氏(1931)ハ之ニ贊成セリ。

然ルニ一方村田辰次氏ハ Kalinin, Fahlberg (1927) 兩氏ノ實驗ヲ追試シ定型的淋毒性膿漏眼ヲ實驗的ニ起シ得ルコトヲ報告セリ。

次デ1932年、都谷枝萬次郎氏ハ村田氏ノ方法ヲ追試シ家兎淋毒性膿漏眼ヲ實驗的ニ惹起セシムルコトハ屢ニ困難ナルコトナレドモ、甚ダ小數ニ於テ定型的膿漏眼ヲ發症セシメ得ルコトヲ確認セリ。

茲ニ於テ余等モ亦、同様ノ方法ニヨリテ感染實驗ヲ繰り返シタルニ、實驗動物ノ約半數ニ於テ定型的淋毒性膿漏眼ヲ惹起シ得タリ。

感染實驗ニ際シ牛膽汁ニテ感作ト稱スル豫備的刺戟ヲ結膜ニ加フル事ハ甚ダ適當ナル處置ナレドモ、從來ノ如ク濃厚ナル3.4倍ノ液ノ點眼ニテハ膽汁ニヨル刺戟ノミエテモ炎衝症狀相當ニ劇甚ニシテ4.5日乃至ハ1週間ニテモ炎症消退セズ、且ツ屢ニ角膜ニ溷濁、潰瘍、パンヌス及ビ眼瞼外翻症ヲ殘シ、單ニ膽汁刺戟ノミニ依ルニ感染眼ト淋菌ニ感染セル眼トノ區別ハ困難ニハ非ザレドモ、治療ニ際シ免疫元ノ優劣ヲ鋭敏ニ顯現セシムルコトハ甚ダ困難ナリ。

余等ハ此ノ缺點ヲ補フ目的ニテ、更ニ稀薄ナル5倍、8倍、10倍稀釋牛膽汁液ニテ感作シ、淋菌ニ感染セシメ得ルヤ否ヲ反覆實驗シタルニ、ソノ10倍稀釋液ニテモ所謂感作ハ充分ニシテ以テ淋菌ヲ染感セシメ得ルノ自信ヲ得タルヲ以テ、余等ノ實驗ニテハ凡テ10倍稀釋牛膽汁液ヲ以テ感作セリ。

10倍稀釋牛膽汁點眼ノミニテモ眼症狀相當ニ強甚ニシテ點眼直後ニテハ疼痛甚ダシキモノノ如ク、家兎ハ啼泣シ轉倒シ前肢ヲ以テ兩眼ヲ引搔キ苦悶ニ耐エザルモノノ如シ。

尙點眼直後ニ於テ既ニ淚液強ク、眼瞼及眼球結膜ハ共ニ甚ダシク充血シ、羞明又強度ニシテ、瞳孔強ク縮少シ自ラ開眼スルコト能ハズ。2時間後ニテハ上下眼瞼ハ發赤腫脹シ、結膜ハ充血浮腫強ク淚液甚ダシ。

以上ノ如ク炎症強度ナルニ反シ角膜ハ透明ニシテ著變ヲ認メズ分泌物ハ粘液性乃至漿液性ナリ。

之等強烈ナル炎症々狀モ單ニ膽汁點眼ノミノ時ハ第1表ヨリ第6表マデ及ビ第7表ニ示スガ如ク翌日ニ至レバ殆ンド全ク輕快シ僅カニ結膜ニ輕度ノ充血ヲ認ムルノミニシテ4日目、遅クモ5日目、平均4.5日ニテ全ク健常狀態ニ復歸ス。

第1表ヨリ第6表マデニ示スガ如ク同一家兎ニテ一側眼ハ膽汁感作ノミ、他側眼ハ感作後2時間ニシテ淋菌ヲ感染セシメタルニ、單ニ感作ノミニテハ前述ノ如キ經過日數ニテ健常ニ復歸シタルニ、淋菌ニ感染シタル他側眼ニテハ感染後2時間ニシテ既ニ著シキ差ヲ生ズ。

即チ分泌物ハ甚ダ多量ニシテ膿性トナリ、眼瞼ノ發赤腫脹結膜ノ充血腫脹ハ遙カニ強烈ニシテ、膽汁ノミニテ感作セラレタル一側眼ノ比ニアラズ。角膜モ亦タ光澤鈍トナリ。虹彩モ亦

甚ダシク充血ス。

翌日24時間ニテハ炎症々狀全ク割然タル差ヲ生ズ。即チ感染側ハ兩眼瞼膠着シ、發赤腫脹前日ニ比シ尙甚ダシ。瞼縁ニハ多量ノ濃厚ナル膿性分泌物膠着シ、手指ヲ以テ眼瞼ヲ扒開スルニ膿性分泌物多量ニ溢出ス。結膜ハ充血浮腫強度ニシテ、角膜ハ著變ヲ示サザレドモ光澤前日ニ比シ甚ダシク鈍トナリ、瞳孔ハ著シク縮少シ虹彩充血モ亦強シ。

家兎ハ疼痛ニ耐エザルモノノ如ク飼育箱ノ一隅ニ蹣跚シー般ニ甚ダ衰弱シ食物ヲ攝取スルコト困難ナルモノノ如シ。

第3. 4日頃ヨリ之等症狀ニ加フルニ角膜及ビ眼瞼ノ合併症ヲ發ス。即チ角膜ハ始メ輕度ノ瀰蔓性濁濁ヲ示スニ過ギザレドモ次第ニ擴大セル強キ濁濁ヨリ潰瘍トナリ_Lパンヌス¹ヲ形成シ、眼瞼ハ上下共ニ外翻症ヲ呈ス。

之等ノ症狀ハ第5. 6. 7日目位マデ漸次ニ增強シ第7. 8. 9日位ニテ炎症狀態最高度ニ達シソレヨリ時日ト共ニ漸次ニ輕快ニ向フヲ毎トセリ。

分泌物ハ單ニ感作ノミニテハ前述ノ如ク甚ダ少量ニシテ而カモ粘液性又ハ漿液性ニ止マルモノナレドモ、一度淋菌ニ感染セシムルヤ膿性分泌物ハソノ量ニ於テソノ濃度ニ於テ7. 8. 9日目位ニテ最高トナリ、ソレヨリ漸次ソノ量及ビ濃度ヲ減ジ10日、11日目頃ヨリ粘液性ニ向ヒ次第ニ輕減ス。

其ノ他ノ合併症ハ一般ニ結膜炎ノ症狀ト一致スルモノナリ。而シテ之等ノ症狀ハ時日ノ經過ト共ニ次第ニ輕快スルモノナレドモ3週間ノ後ニテモ尙ホ中等度ノ炎症ヲ呈シ、4週間、5週間ニテ治癒スルモノ、及ビ10週間ノ後モ尙未治ノ狀態ニ在ルモノ甚ダ稀ナラズ。

同一家兎ニテ兩側眼ニ同一條件ノモトニ同時、同程度ニ感染セシメタルニ、著シキ混合感染ナキ限り兩側眼ハ同程度ノ經過ヲトリ同様ノ日數ニテ自然治癒ニ向ヘリ。是レ既ニ中川三郎博士ヨリ、家兎角膜痘感染ニツキ報告セラレタル所ニシテ、相對性臟器ノ免疫性又ハ感受性ハ相對性ニシテ同程度ナルコトヲ示スモノナリ。

尙是等臨床の所見ト共ニ家兎淋毒性膿漏眼ノ分泌物ヲ顯微鏡的ニ觀察スルコトハ甚ダ重要ナルコトニシテ余等ノ實驗ニ於テモ之ヲ_Lメチレン¹青及ビ_Lグラム¹染色ノモトニ精細ニ毎日觀察セリ。然レドモ分泌物ノ鏡檢處見ト臨床の所見トハ必ズシモ一致セズ。即チ24時間ニテハ炎症甚ダ強度ナレドモ鏡檢的ニ定型的淋菌ヲ證明スルコト稀ニシテ、多クハ孤立散在性ノ_Lグラム¹陰性ノ双球菌ヲ認ムルニ過ギズ。然レドモ第3. 4. 5日頃ヨリ漸ク多數ノ淋菌ヲ認メ約1週間前後ニテ最も増殖シ細胞ノ内外ニ集團セル_Lグラム¹陰性ノ定型的淋菌ヲ認メ、1膿球内ニ30個以上モ包含セラレタルモノ少ナカラズ。

表. 略符説明

1. 結膜炎

卅. 最強度ノ炎症、發赤腫脹強甚結膜面不透明、粗ナルモノ。

- 卅，稍々輕キ炎症ナレドモ尙ホ強度。
++，中等度ノ炎症。
+，輕 度
一，病的變化無シ。
- 2。角膜合併症
卅，角膜濁濁，角膜潰瘍，「パンヌス」最強度。
卅，角膜濁濁，潰瘍，「パンヌス」強度。
++，合併症中等度。
+，合併症輕微ナルモノ。
一，病的變化無キモノ。
- 3。眼瞼變化
卅，最強度，發赤，腫脹強度，上下眼瞼ハ分泌物ノ爲メ膠着シ，外瞼症モ伴ヒ，羞明強度ノモノ。
卅，以上ノ變化強度ノモノ。
++，中等度。
+，輕 微。
一，病的變化無キモノ。
- 4。分 泌 物
卅，分泌物多量，膿性，兩眼瞼ヲ開眼スレバ多量ニ溢出ス。
卅，分泌物膿性多量。
++，分泌物稍多量ナルモ粘液性。
+，分泌物漿液性少量。
一，分泌物無シ。
- 5。炎症ノ程度
卅，全症狀ヲ總合シテ炎症最強度。
卅，炎症強度。
++，炎症中等度。
+，炎症，輕度。
一，炎症ヲ認メザルモノ。

第 1 表 家兔膿漏眼ニ就テ 左眼 膽汁點眼+淋菌接種 右眼 膽汁點眼
家兔第 1 號 1350gr. 昭和7年9月22日感染

經過 日數	症狀	結膜炎		眼瞼變化		角膜變化		分 泌		炎症ノ 程 度		其ノ他ノ症狀所見	
	眼別 處置	眼別		眼別		眼別		眼別		眼別		右（膽汁）	左（膽汁+淋菌）
		右	左	右	左	右	左	右	左	右	左		
1	無	++	卅	++	卅	—	—	+	卅	++	卅	炎症左ニ比シ輕シ 羞明輕度分泌物少 量，漿液性	虹彩充血，瞳孔縮少眼瞼膠 着シ之ヲ開眼セバ膿性分泌 物多量ニ流出ス。淋菌（—）
2	„	++	卅	+	卅	—	+	+	卅	++	卅	炎症前日ニ比シ輕 シ	炎症昨日ト同様
3	„	+	卅	+	卅	—	++	+	卅	+	卅	淋菌（—）	淋菌，散在性ニ認ム。
4	„	+	卅	+	卅	—	卅	—	卅	+	卅		角膜瀰漫性ニ輕度ニ濁濁ス 淋菌（++）眼瞼外瞼症ヲ認ム

5	„	—	卅	—	卅	—	卅	—	卅	—	卅	病變ヲ認メズ全治	角膜濁濁強度 _L パンマス ⁷ ヲ形成ス、外瞼症強度
6	„	—	卅	—	卅	—	卅	—	卅	—	卅		
7	„	—	卅	—	++	—	卅	—	卅	—	卅		淋菌多數認ム。
8	„	—	卅	—	++	—	卅	—	卅	—	卅		_L パンマス ⁷ 、角膜濁濁強度。
9	„	—	卅	—	++	—	卅	—	卅	—	卅		
10	„	—	卅	—	++	—	卅		卅	—	卅		
11	„	—	卅	—	++	—	卅		++	—	卅		
12	„	—	卅	—	++	—	卅		++	—	卅		
13	„	—	卅	—	++	—	卅		++	—	卅		
14	„	—	++	—	++	—	卅		++	—	++		_L パンマス ⁷ 、角膜濁濁、外瞼症強シ。
15	„	—	++	—	++	—	卅		++	—	++		

第 2 表 家兎膿漏眼ニ就テ 左眼 膽汁點眼+淋菌接種 右眼 膽汁點眼
家兎第 3 號 1500gr 昭和7年9月22日感染

経過 日数	症状	結膜炎		眼瞼變化		角膜變化		分泌		炎症ノ 程 度		其ノ他ノ症状所見	
	眼別 處置	左 右		左 右		左 右		左 右		左 右		左 (膽汁+淋菌)	右 (膽汁)
		左	右	左	右	左	右	左	右	左	右		
1	無	卅	++	卅	++	—	—	卅	++	卅	++	虹彩充血, 瞳孔縮少 淋菌(+)	炎症左ニ比シ著シク輕 シ 淋菌(—)
2	„	卅	++	卅	+	+	—	卅	+	卅	++	淋菌多數, 細胞内及外 ニ認ム。	淋菌(—)
3	„	卅	++	卅	+	++	—	卅	+	卅	++	角膜濁濁瀰漫性 淋菌(+)	
4	„	卅	+	卅	—	卅	—	卅	+	卅	+	_L パンマス ⁷ ヲ認ム外瞼 症形成	
5	„	卅	+	卅	—	卅	—	卅	—	卅	+	角膜濁濁 _L パンマス ⁷ 上 下眼瞼外瞼症ハ最強度	病變ヲ認メズ。
6	„	卅	—	卅	—	卅	—	卅	—	卅			
7	„	卅	—	卅	—	卅	—	卅	—	卅			
8	„	卅	—	卅	—	卅	—	++	—	卅			
9	„	卅	—	卅	—	卅	—	++	—	卅			
10	„	卅	—	卅	—	卅	—	++	—	卅			
11	„	卅	—	卅	—	卅	—	++	—	卅			
12	„	卅	—	卅	—	卅	—	++	—	卅			
13	„	卅	—	卅	—	卅	—	++	—	卅			
14	„	卅	—	++	—	卅	—	+	—	卅			
15	„	++	—	++	—	++	—	+	—	++			

第3表 家兔膿漏眼=就テ 左眼 膽汁點眼+淋菌接種 右眼 膽汁點眼
家兔第3號 1500gr. 昭和7年9月22日感染

經過 日數	症狀	結膜炎		眼瞼變化		角膜變化		分泌		炎症ノ 程度		其ノ他ノ症狀所見	
	眼別 處置	左 右		左 右		左 右		左 右		左 右		左 (膽汁+淋菌)	右 (膽汁)
1	無	冊	++	冊 膠着	+	-	-	冊 膿性	++ 粘液性	冊	++	虹彩充血, 瞳孔縮少, 淋菌(-)	
2	„	冊	++	冊 膠着	+	-	-	冊 膿性	++ 漿液性	冊	++	淋菌(++)	
3	„	冊	+	冊	±	+	+	冊	+	冊	+	角膜瀾濁, (パンマス 形成淋菌冊寫眞撮影)	角膜瀾濁, (+)(寫眞撮 影)。(パンマス)現ル
4	„	冊	±	冊	-	++	+	冊	+	冊	±	虹彩充血消失。	
5	„	冊	-	冊	-	++	-	冊	-	冊	-	上下眼瞼外膿症	合併症消失
6	„	冊	-	冊	-	冊	-	冊	-	冊	-	角膜潰瘍形成 (パンマ ス) 上下眼瞼外膿症, 強度	
7	„	冊	-	冊	-	冊	-	冊	-	冊	-		
8	„	冊	-	冊	-	冊	-	冊	-	冊	-		
9	„	冊	-	冊	-	冊	-	++	-	冊	-		
10	„	冊	-	冊	-	冊	-	++ 漿液性	-	冊	-		
11	„	冊	-	冊	-	冊	-	++	-	冊	-		
12	„	冊	-	冊	-	冊	-	++	-	冊	-		
13	„	冊	-	冊	-	冊	-	++	-	冊	-		
14	„	冊	-	++	-	++	-	+	-	冊	-		
15	„	冊	-	++	-	++	-	+	-	冊	-	角膜瀾濁 (パンマス) 外 膿症尙中等度	

第4表 家兔膿漏眼=就テ 左眼 膽汁點眼 右眼 膽汁點眼+淋菌接種
家兔第4號 1000gr. 昭和7年9月30日感染

經過 日數	症狀	結膜炎		眼瞼 變化		角膜 變化		分泌		炎症ノ 程度		其ノ他ノ症狀所見	
	眼別 處置	右 左		右 左		右 左		右 左		右 左		右 (膽汁+淋菌)	左 (膽汁)
1	無	冊	++	冊 膠着	++	-	-	冊 膿性	++ 粘液性	冊	++	膿性分泌物多量=流出 ス 差明強シ	差明輕度
2	„	冊	++	冊 膠着	+	-	-	冊 膿性	++ 漿液性	冊	++		
3	„	冊	+	冊	+	+	-	冊	+	冊	+	角膜瀾濁, 淋菌(+)	
4	„	冊	+	冊	+	冊	-	冊	-	冊	+	上下眼瞼外膿症, 潰瘍 形成 (パンマス) 形成	
5	„	冊	-	冊	-	冊	-	冊	-	冊	-		
6	„	冊	-	冊	-	冊	-	冊	-	冊	-	合併症最強度	

7	..	卅	-	卅	-	卅	-	卅	-	卅	-		
8	..	卅	-	卅	-	卅	-	卅	-	卅	-		
9	..	卅	-	卅	-	卅	-	卅	-	卅	-	淋菌(卅)細胞内外ニ多 數	淋菌(-)
10	..	卅	-	卅	-	卅	-	++ 粘液	-	卅	-		
11	..	卅	-	++	-	卅	-	++ ..	-	卅	-		
12	..	++	-	++	-	卅	-	++ ..	-	++	-		
13	..	++	-	++	-	卅	-	++ ..	-	++	-		
14	..	++	-	++	-	卅	-	++ ..	-	++	-		
15	..	++	-	++	-	卅	-	++ ..	-	++	-	合併症尙中等度	

第 5 表 家兎膿漏眼ニ就テ 右眼 膽汁點眼 左眼 膽汁點眼+淋菌接種

家兎第 5 號 2300gr. 昭和7年9月30日感染

經過 日數	症狀	結膜炎		眼 瞼		變 化		角 膜		分 泌		炎症 程 度		其ノ他ノ症狀所見	
	眼別 處置	左 右		左 右		左 右		左 右		左 右		左 右		左 (膽汁+淋菌)	右 (膽汁)
		左	右	左	右	左	右	左	右	左	右	左	右		
1	無	卅	卅	卅 膠着	++	-	-	卅 膿性	++ 粘性	卅	卅	兩眼瞼膠着, 開眼ニ際シ 膿性分泌物多量ニ流出ス 虹彩充血. 瞳孔縮少			
2	..	卅	++	卅 ..	++	+	-	卅 ..	++ 漿液性	卅	++	淋菌(-)			
3	..	卅	+	卅 ..	+	++	-	卅 ..	+	卅	+				
4	..	卅	+	卅 ..	+	卅	-	卅 ..	+	卅	+	角膜溷濁, 「パンヌス」形 成, 上下眼瞼外翻症現ハ ル, 淋菌(++)			
5	..	卅	±	卅 ..	-	卅	-	卅 ..	-	卅	±	虹彩充血消失			
6	..	卅	-	卅	-	卅	-	卅 ..	-	卅	-	角膜潰瘍			
7	..	卅	-	卅	-	卅	-	卅 ..	-	卅	-	角膜溷濁, 「パンヌス」上 下眼瞼外翻症最強度			
8	..	卅	-	卅	-	卅	-	卅 ..	-	卅	-	淋菌卅, 多數(細胞内外 ニ存ス)			
9	..	卅	-	卅	-	卅	-	卅 ..	-	卅	-				
10	..	卅	-	卅	-	卅	-	卅 ..	-	卅	-				
11	..	卅	-	卅	-	卅	-	++ 粘性	-	卅	-				
12	..	卅	-	++	-	卅	-	++ ..	-	卅	-				
13	..	卅	-	++	-	卅	-	++ ..	-	卅	-				
14	..	卅	-	++	-	卅	-	++ ..	-	卅	-				
15	..	卅	-	++	-	卅	-	++ ..	-	卅	-	合併症尙中等度			

第 6 表 家兎膿漏眼=就テ 右眼 膽汁點眼+淋菌接種 左眼 膽汁點眼
家兎第 6 號 1800gr. 昭和7年9月30日感染

經過 日數	症狀	結膜炎		眼 瞼		變 化		角 膜		分 泌		炎 症 程 度		其ノ他ノ症狀所見	
	眼別 處置	右	左	右	左	右	左	右	左	右	左	右	左	右 (膽汁+淋菌)	左 (膽汁)
1	無	冊	冊	冊 膠着	++	-	-	冊	++	冊	冊			虹彩充血冊	
2	„	冊	++	冊	+	+	-	冊	+	冊	++				
3	„	冊	++	冊	+	++	+	冊	+	冊	++	角膜濁濁, 上下眼瞼外 膿症, パンマス ⁷ 形成		角膜濁濁, パンマス ⁷ 輕度形成	
4	„	冊	+	冊	+	++	+	冊	+	冊	+				
5	„	冊	+	冊	-	冊	-	冊	-	冊	+				
6	„	冊	-	冊	-	冊	-	冊	-	冊	-	角膜潰瘍形成淋菌(冊)			
7	„	冊	-	冊	-	冊	-	冊	-	冊	-	合併症最強度淋菌(冊)			
8	„	冊	-	冊	-	冊	-	冊	-	冊	-				
9	„	冊	-	冊	-	冊	-	冊	-	冊	-				
10	„	冊	-	冊	-	冊	-	冊	-	冊	-				
11	„	冊	-	冊	-	冊	-	冊	-	冊	-				
12	„	冊	-	冊	-	冊	-	冊	-	冊	-				
13	„	冊	-	++	-	冊	-	++	-	冊	-				
14	„	冊	-	++	-	冊	-	++	-	冊	-				
15	„	冊	-	++	-	冊	-	++	-	冊	-	合併症中等度			

第 7 表 膽汁感作⁷ト膽汁感作淋菌感染⁷トノ治癒轉歸比較

家 番	兎 號	1		2		3		4		5		6			
		1350		1400		1500		1000		2300		1800			
		體重(瓦)													
		眼 別		右	左	右	左	右	左	右	左	右	左		
		處 置		感 作	感 作 感 染	感 作	感 作 感 染	感 作	感 作 感 染	感 作	感 作	感 作 感 染	感 作		
		治癒轉歸		4日	未 治	5日	未 治	4日	未 治	未 治	4日	5日	未 治	5日	
		合併症		ナ シ	強 度	ナ シ	強 度	輕 微	強 度	強 度	ナ シ	ナ シ	強 度	強 度	輕 微
		治 癒 日 數						感 作 + 感 染		未 治					
		平 均						感 作		4.5日					

5. 實驗第一 淋菌_Lコクチゲン_Tノ治療效果

本實驗ニテハ家兎淋毒性膿漏眼ニ對シ淋菌_Lコクチゲン_Tノ點眼ガ如何ナル程度ニ治療の效果ヲボスカラ匡サントス。

同一條件ノモトニ健常家兎ノ兩側眼ヲ同時ニ同様ノ方法ニテ感作シ、2時間ヲ經テ淋菌ヲ感染セシメ定型的淋毒性膿漏眼ヲ起サシメ24時間ノ後一側眼ニハ淋菌_Lコクチゲン_Tヲ2滴、他側眼ニハ對照トシテ0.5%石炭酸加0.85%食鹽水ヲ2滴宛點眼シ以後毎日1回ヅ、同様ノ點眼ヲナシ、治療ノ經過ヲ比較對照シ淋菌_Lコクチゲン_Tノ治效ヲ判定セリ。

實驗成績

各實驗例ノ所見ハ第8表ヨリ第13表マデニ示サレタリ。

所見概括(第14表參照)

1. 淋菌_Lコクチゲン_T點眼側ハ治療效果甚ダ顯著ニシテ7日ヨリ9日、即チ平均8日間ニテ全治シタルニ反シ、食鹽水點眼側ハ治效皆無ニシテ、第3日頃ヨリ9日頃マデ何等自然治癒ノ徵無キカ、又ハ炎症即テ増悪セル例少ナカラズ、而シテ第15日ニテモ尙ホ各例共ニ中等度ノ炎症及ビ角膜眼瞼合併症ヲ貽セリ。

2. 分泌ノ狀態モ亦炎症ト平行セルハ勿論ニシテ_Lコクチゲン_T點眼側ハ翌日カ、遅クトモ第3日目位マデハ膿性ナレドモ爾後粘液漿液性トナリ、炎症治癒ト共ニ正常ニ復セリ。

然ルニ食鹽水點眼側ハ多量ノ濃厚ナル膿性分泌物ヲ溢出シ第10日頃モ尙ホ膿性分泌物多量ナレドモ、ソノ後漸次粘液性トナレリ。

3. 眼瞼合併症 眼瞼ノ病的變化モ全ク結膜炎ト平行ス。_Lコクチゲン_T點眼側ハ第3日目頃ヨリ發赤腫脹輕減シ、外翻症モ之ヲ缺如セルカ、若シ之レ有ルモ甚ダ輕微ニシテ結膜炎治癒ト共ニ消失ス。

然ルニ食鹽水點眼側ハ眼瞼ノ發赤、浮腫甚ダシク加フルニ第3日目頃ヨリ外翻症ヲ發ス。9日、10日目頃_Lコクチゲン_T點眼側ガ全治セル時日ニ於テモ尙ホ強度乃至中等度ノ發赤、腫脹、眼瞼外翻症ヲ認ム。

4. 角膜合併症 _Lコクチゲン_T點眼側ニテモ第2日目又ハ3日目位ヨリ各例ニ互リ輕微ノ瀰蔓性ノ濁濁ヲ生ジ3.4日ニテ消失ス。_Lバンヌス_Tモ輕度ニ之ヲ認ムルモノ及ビ之ヲ欠クモノトアリ而シテ_Lバンヌス_Tノ形成モ第3.4日頃ヨリ始リ炎症治癒ト共ニ消失ス。

食鹽水點眼側ハ各例ヲ通ジ第2日目又ハ3日目ヨリ瀰蔓性濁濁ヲ形成シ漸次増悪シ第6日頃ヨリ潰瘍トナリ、_Lバンヌス_Tモ亦強度ニ之ヲ認ム。

5. 虹彩充血、瞳孔縮少、羞明

虹彩充血ハ_Lコクチゲン_T點眼側モ翌日ヨリ毎常之ヲ認メ3日目頃ヨリ消失ス。然レドモ瞳孔縮少ハ羞明ノ爲メニシテ結膜炎ノ治癒スルマデ之ヲ認ム。

食鹽水點眼側ニテハ之等ノ症狀ハ最初ヨリ_Lコクチゲン_T點眼側ニ比シ強度ニシテ結膜炎、角膜合併症ト平行ス。

第 8 表 淋菌_Lコクチゲン¹ノ治療効果 右眼 淋菌_Lコクチゲン¹點眼 左眼 食鹽水點眼
 家兎第 7 號 1400gr. 昭和 7 年 10 月 3 日 感染

經過 日數	症狀 、眼別 處置	結膜炎		眼 瞼 變 化		角 膜 變 化		分 泌		炎症ノ 程 度		其ノ他ノ症狀所見	
		左	右	左	右	左	右	左	右	左	右	左 (食鹽水)	右 (淋菌 _L コクチゲン ¹)
1	點眼	冊	冊	冊	冊	—	—	冊	冊	冊	冊	分泌物膿性、眼瞼膠着 瞳孔縮少、淋菌(+)	左ト同様淋菌(+)
2	„	冊	冊	冊	冊	—	—	冊	冊	冊	冊		
3	„	冊	++	冊	++	+	+	冊	冊	冊	++	角膜潤濁輕微、 _L パンヌ ス ¹ 形成	角膜潤濁輕微、 _L パンヌ ス ¹ 形成然シ炎症左ニ 比シ甚ダ輕微
4	„	冊	++	冊	++	+	+	冊	++	冊	++	外翳症現ル	外翳症無シ
5	„	冊	+	冊	+	冊	—	冊	++	冊	+		合併症消失
6	„	冊	+	冊	+	冊	—	冊	+	冊	+		
7	„	冊	+	冊	—	冊		冊	+	冊	+	合併症劇甚、角膜潰瘍 形成 淋菌(冊)	全治 淋菌(—)
8	右眼點 眼中止	冊	—	冊	—	冊	—	冊	—	冊			
9	„	冊	—	++	—	冊	—	冊	—	冊		淋菌(++)	
10	„	冊	—	++	—	冊	—	冊	—	冊			
11	„	冊	—	++	—	冊	—	冊	—	冊			
12	„	冊	—	++	—	++	—	++	—	冊			
13	„	冊	—	++	—	++	—	++	—	冊			
14	„	++	—	++	—	++	—	++	—	++			
15	„	++	—	++	—	++	—	++	—	++			

第 9 表 淋菌_Lコクチゲン¹ノ治療効果 右眼 淋菌_Lコクチゲン¹點眼 左眼 食鹽水點眼
 家兎第 8 號 1500gr. 昭和 7 年 10 月 3 日 感染

經過 日數	症狀 、眼別 處置	結膜炎		眼 瞼 變 化		角 膜 變 化		分 泌		炎症ノ 程 度		其ノ他ノ症狀所見	
		右	左	右	左	右	左	右	左	右	左	右 (淋菌 _L コクチゲン ¹)	左 (食鹽水)
1	點眼	冊	冊	冊	冊	—	—	冊 膿性	冊 膿性	冊	冊	虹彩充血、瞳孔收縮、 淋菌(+)上下眼瞼膠着	虹彩充血、瞳孔縮少、 淋菌(+)上下眼瞼膠着
2	„	冊	冊	冊	冊	—	—	冊	冊	冊	冊	左ニ比シ著シク輕快セ リ	
3	„	冊	冊	++	冊	—	—	冊	冊	冊	冊		
4	„	++	冊	+	冊	+	+	++ 粘液 性	冊	++	冊		上下眼瞼外翳性、角膜 潤濁 _L パンヌス ¹ 形成
5	„	++	冊	+	冊	+	++	+	冊	++	冊		
6	„	+	冊	+	冊	+	冊	+	冊	+	冊		
7	„	+	冊	—	冊	—	冊	—	冊	+	冊		角膜潰瘍形成、他ノ合 併症劇甚

8	右眼點 眼中止	—	卅	—	卅	—	卅	—	卅	—	卅	淋菌(—)	淋菌(卅)
9	„	—	卅	—	卅	—	卅	—	卅	—	卅		
10	„	—	卅	—	卅	—	卅	—	卅	—	卅		
11	„	—	卅	—	++	—	卅	—	++	—	卅		
12	„	—	卅	—	++	—	卅	—	++	—	卅		
13	„	—	卅	—	++	—	卅	—	++	—	卅		
14	„	—	++	—	++	—	++	—	++	—	++		
15	„	—	++	—	++	—	++	—	++	—	++		

第10表 淋菌_Lコクチゲン¹ノ治療効果 右眼 食鹽水點眼 左眼 淋菌_Lコクチゲン¹點眼

家兎第9號 1200gr. 昭和7年10月9日感染

經過 日數	症狀	結膜炎		眼 瞼		變 化		角 膜		變 化		分 泌		炎症ノ 程 度		其ノ他ノ症狀所見	
	眼別 處置	右	左	右	左	右	左	右	左	右	左	右	左	右	左	右 (食鹽水)	左(淋菌 _L コクチゲン ¹)
1	點眼	卅	卅	卅	卅	—	—	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	虹彩炎, 瞳孔縮少, 上 下眼瞼膠着 淋菌(—)	右ト同様 淋菌(—)
2	„	卅	卅	卅	卅	—	—	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅		
3	„	卅	卅	卅	卅	—	—	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅		右眼ト同様多少輕快セ ルガ如シ
4	„	卅	卅	卅	++	+	+	卅	++	卅	卅	卅	卅	卅	卅	外膿症, 角膜濁濁, パ ンヌス ¹ 形成	判然ト右眼ニ比シ輕快 セリ, 外膿症, 角膜濁 濁 ¹ パンヌス ¹ 形成
5	„	卅	++	卅	++	++	+	卅	++	卅	++	卅	++	卅	++		
6	„	卅	++	卅	+	卅	—	卅	+	卅	+	卅	+	卅	++	角膜潰瘍形成 淋菌(++)	右ニ比シ著シク輕快ス 合併症消失
7	„	卅	+	卅	+	卅	—	卅	+	卅	+	卅	+	卅	+		
8	„	卅	+	卅	+	卅	—	卅	+	卅	+	卅	+	卅	+		
9	„	卅	+	卅	—	卅	—	卅	+	卅	+	卅	+	卅	+		
10	左眼點 眼中止	卅	—	卅	—	卅	—	卅	—	卅	—	卅	—	卅	—		
11	„	卅	—	卅	—	卅	—	++	—	卅	—	卅	—	卅	—		
12	„	卅	—	卅	—	++	—	++	—	卅	—	卅	—	卅	—		
13	„	卅	—	卅	—	++	—	++	—	卅	—	卅	—	卅	—		
14	„	卅	—	++	—	++	—	++	—	卅	—	卅	—	卅	—		
15	„	卅	—	++	—	++	—	++	—	卅	—	卅	—	卅	—		

第11表 淋菌_Lコクチゲン⁷ノ治療効果 右眼 食鹽水點眼 左眼 淋菌_Lコクチゲン⁷點眼
家兎第10號 1450gr. 昭和7年10月9日感染

經過 日數	症狀	結膜炎		眼瞼		變化		角膜		變化		分泌		炎症 程 度	其ノ他ノ症狀所見	
	眼別 處置	眼別		眼別		眼別		眼別		眼別		眼別		右 左	右 左	右 左
		右	左	右	左	右	左	右	左	右	左	右	左			
1	點眼	冊	冊	冊	冊	—	—	冊	冊	冊	冊	冊	冊	兩眼瞼膠着シ、コレヲ開眼セシムルニ膿性分泌物流出ス、虹彩充血瞳孔縮少	右ト同様	
2	„	冊	冊	冊	冊	—	—	冊	冊	冊	冊	冊	冊	淋菌(冊)	右ニ比シ著シク輕快ス淋菌(+)	
3	„	冊	冊	冊	冊	+	+	冊	冊	冊	冊	冊	冊	角膜濁濁	角膜濁濁、右ニ比シ輕度	
4	„	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	兩眼瞼外膿症、 _L パンヌス ⁷ 形成	兩眼瞼外膿、 _L パンヌス ⁷ 形成	
5	„	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊			
6	„	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊			
7	„	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	角膜潰瘍形成、合併症輕度	合併症消失	
8	„	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊			
9	左眼點眼中止	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊			
10	„	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊			
11	„	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	分泌物粘液性		
12	„	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊			
13	„	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊			
14	„	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊			
15	„	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊			

第12表 淋菌_Lコクチゲン⁷ノ治療効果 右眼 淋菌_Lコクチゲン⁷點眼 左眼 食鹽水點眼
家兎第11號 1100gr. 昭和7年10月9日感染

經過 日數	症狀	結膜炎		眼瞼		變化		角膜		變化		分泌		炎症ノ度		其ノ他ノ症狀所見	
	眼別 處置	眼別		眼別		眼別		眼別		眼別		眼別		眼別		左 (食鹽水)	右(淋菌 _L コクチゴン ⁷)
		左	右	左	右	左	右	左	右	左	右	左	右	左	右		
1	點眼	冊	冊	冊	冊	—	—	冊	冊	冊	冊	冊	冊	兩眼瞼膠着發赤、腫脹劇甚淋菌(—)膿流出強度、虹彩充血瞳孔縮少		左眼ト同様	
2	„	冊	冊	冊	冊	—	—	冊	冊	冊	冊	冊	冊	前日ト同様 淋菌(+)		前日ヨリ略々輕シ淋菌(—)	
3	„	冊	冊	冊	冊	+	+	冊	冊	冊	冊	冊	冊	角膜濁濁強シ		左眼ニ比シ炎症輕シ、角膜濁濁輕微	
4	„	冊	冊	冊	冊	+	+	冊	冊	冊	冊	冊	冊	兩眼瞼外膿症、 _L パンヌス ⁷ 形成		外膿症輕微、 _L パンヌス ⁷ ヲ形成セズ	
5	„	冊	++	冊	++	冊	冊	—	冊	冊	冊	冊	++			合併症消失	
6	„	冊	++	冊	++	冊	冊	—	冊	++	冊	冊	++	角膜濁濁強度、潰瘍形成			

7	„	卅	+	卅	+	卅	—	卅	+	卅	+	淋菌多數細胞內外 = 認
8	„	卅	+	卅	+	卅	—	卅	+	卅	+	
9	„	卅	+	卅	+	卅	—	卅	+	卅	+	
10	右眼點 眼中止	卅	—	卅	—	卅	—	卅	—	卅	—	
11	„	卅	—	卅	—	卅	—	卅	—	卅	—	
12	„	卅	—	卅	—	卅	—	卅	—	卅	—	
13	„	卅	—	卅	—	卅	—	卅	—	卅	—	
14	„	++	—	++	—	++	—	++	—	++	—	
15	„	++	—	++	—	++	—	++	—	++	—	

家兎第12號 1400gr. 昭和7年10月3日感染

経過 日数	症状	結膜炎		眼 瞼	瞼 化	角 變	膜 化	分 泌		炎 症 ノ 程 ノ 度	其 ノ 他 ノ 症 狀 所 見		
	眼別 處置	右	左	右	左	右	左	右	左	右	左	右 (食鹽水)	左(淋菌 _L コクチゲン _T)
1	點眼	冊	冊	冊 膠着	冊 膠着	—	—	冊 膿性	冊 膿性	冊	冊	虹彩充血, 瞳孔縮少, 淋菌(一)膠着セル眼瞼ヲ開眼スレバ膿流出ス	淋菌(一)
2	”	冊	冊	冊	冊	—	—	冊	冊	冊	冊		
3	”	冊	冊	冊	冊	+	+	冊	冊	冊	冊	角膜濁濁及ビ _L パンヌス _T 形成	角膜濁濁輕度, _L パンヌス _T 形成セズ
4	”	冊	++	冊	++	++	+	冊	粘液性	冊	++	淋菌(+)	淋菌(一)
5	”	冊	+	冊	+	冊	+	冊	++	冊	+		
6	”	冊	+	冊	+	冊	—	冊	+	冊	+		
7	”	冊	+	冊	—	冊	—	冊	—	冊	+	角膜潰瘍, 濁濁, _L パンヌス _T 上下眼瞼外齣症強度	合併症ナシ
8	”	冊	+	冊	—	冊	—	冊	—	冊	+	淋菌, 多數(細胞ノ内外ニ)(冊)	淋菌(一)
9	左眼點 眼中止	冊	—	冊	—	冊	—	冊 粘液性	—	冊	—		
10	”	冊	—	冊	—	冊	—	冊	—	冊	—		
11	”	冊	—	冊	—	冊	—	冊	—	冊	—		
12	”	冊	—	冊	—	冊	—	冊	—	冊	—		
13	”	++	—	冊	—	冊	—	冊	—	++	—		
14	”	++	—	冊	—	冊	—	冊	—	++	—		
15	”	++	—	冊	—	冊	—	++	—	++	—		

第 14 表 淋菌_Lコクチゲン¹ノ治療効果

家 兎 番 號	7		8		9		10		11		12	
體 重(瓦)	1400		1500		1200		1450		1100		1400	
眼 別	右	左	右	左	右	左	右	左	右	左	右	左
免 疫 元	淋菌 コクチゲン	食 鹽 水	淋菌 コクチゲン	食 鹽 水	食 鹽 水	淋菌 コクチゲン	食 鹽 水	淋菌 コクチゲン	淋菌 コクチゲン	食 鹽 水	食 鹽 水	淋菌 コクチゲン
治 療 日 數	7	15	7	15	15	9	15	8	9	15	15	8
角 膜 合 併 症	輕 微	強 度	輕 微	強 度	強 度	輕 微	強 度	輕 微	輕 微	強 度	強 度	輕 微
轉 歸	全 治	未 治	全 治	未 治	未 治	全 治	未 治	全 治	全 治	未 治	未 治	全 治
							治療日數	淋菌 _L コクチ ゲン ¹		8		
							平 均	食鹽水		未 治		

6. 實驗第二 淋菌_Lワクチン¹ノ治療効果

本實驗ニ於テハ傳染病研究所製造淋菌_Lワクチン¹が家兎淋毒性膿漏眼ニ對シテ如何ナル程度ニ治療の效果ヲ示スモノナルカラ檢セントス。

同一條件ノモトニ家兎ノ兩側眼ヲ同時ニ同様ノ方法ニテ淋菌ヲ感染セシメタル後、24時間ヲ經テ一側眼ニハ傳研淋菌_Lワクチン¹ヲ他側眼ニハ對照トシテ(0.5%石炭酸加0.85%)食鹽水ヲ毎日各々2滴宛點眼ス。

實 驗 成 績

實驗ノ所見ハ第15表ヨリ第20表マデニ示サレタリ。

所 見 概 括 (第21表參照)

(1) 淋菌_Lワクチン¹點眼側ハ治效中等度ニシテ治療日數13日乃至16日ヲ要シ平均15日(コクチゲン¹ニテハ平均8日)ニテ全治シタルニ反シ、食鹽水點眼側ハ20日間ノ點眼(觀察)ニテモ尙ホ中等度以上ノ炎症ヲ貽セリ。

_Lワクチン¹點眼側ハ點眼開始後5日目乃至ハ10日目頃ヨリ治癒ニ向ヒ、_Lコクチゲン¹ヲ點眼セシ場合ニ比スレバ治效甚ダ著シカラズ。

(2) 角膜合併症

淋菌_Lワクチン¹點眼側ハ中等度ニシテ之ヲ有シ大低第2日乃至ハ4日目頃ヨリ現ハレ、結膜炎ノ治癒ト平行シテ治癒ス。尙ホ_Lパンヌス¹及ビ輕度ノ角膜潰瘍ヲ形成ス。

然ルニ食鹽水點眼側ハ強度ノ角膜合併症ヲ發シ_Lパンヌス¹角膜潰瘍ヲ形成ス。

(3) ソノ他分泌、眼瞼外翻症、虹彩充血等モ結膜炎ト略ボ同程度ニシテ_Lワクチン¹點眼側

ハ食鹽水點眼側ニ比シ遙カニ輕シ。

第15表 淋菌_Lワクチン⁷ノ治療効果 右眼 淋菌_Lワクチン⁷點眼 左眼 食鹽水點眼
家兎第14號 1300gr. 昭和7年10月19日感染

經過 日數	症狀	結膜炎		眼瞼變化		角膜化變		分 泌		炎症ノ 程 度		其ノ他ノ症狀所見	
	眼別 處置	眼別		眼別		眼別		眼別		眼別		左 (食鹽水)	右 (淋菌 _L ワクチン ⁷)
		左	右	左	右	左	右	左	右	左	右		
1	點眼	冊	冊	冊	冊	—	—	冊	冊	冊	冊	虹彩充血, 瞳孔縮少, 兩 眼瞼膠着ス 淋菌(—)	左ト同様ノ症狀ヲ呈ス 淋菌(—)
2	„	冊	冊	冊	冊	—	—	冊	冊	冊	冊		
3	„	冊	冊	冊	冊	+	+	冊	冊	冊	冊	角膜瀾濁, 兩眼瞼外縁左側多少輕シ 症現ル, ハンヌス ⁷ 形 淋菌(+) 成 淋菌(+)	合併症(+)
4	„	冊	冊	冊	冊	++	++	冊	冊	冊	冊		
5	„	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	角膜潰瘍形成, 合併症 強度	左側ニ比シ多少輕快ス
6	„	冊	冊	冊	++	冊	冊	冊	冊	冊	冊		
7	„	冊	++	冊	++	冊	++	冊	++	冊	++		
8	„	冊	++	冊	++	冊	++	冊	++	冊	++		
9	„	冊	++	冊	++	冊	++	冊	++	冊	++		
10	„	冊	++	冊	++	冊	++	冊	++	冊	++		
11	„	冊	++	冊	+	冊	+	冊	++	冊	++		
12	„	冊	++	冊	+	冊	+	冊	+	冊	++		
13	„	冊	+	++	+	冊	+	++	+	冊	+	分泌物ハ膿性ヨリ粘液 性トナル	
14	„	++	+	++	+	++	+	++	+	++	+		
15	„	++	+	++	+	++	—	++	+	++	+		合併症尙ホ存ス
16	右點眼 中 止	++	—	++	—	++	—	++	—	++	—		
17	„	++	—	++	—	++	—	++	—	++	—		
18	„	++	—	++	—	++	—	++	—	++	—		
19	„	++	—	++	—	++	—	++	—	++	—		
20	„	++	—	++	—	++	—	++	—	++	—		

第16表 淋菌_Lワクチン⁷ノ治療効果 右眼 淋菌_Lワクチン⁷點眼 左眼 食鹽水點眼
家兎第15號 1500gr. 昭和7年10月19日感染

經過 日數	症狀	結膜炎		眼瞼變化		角膜變化		分 泌		炎症ノ 程 度		其ノ他ノ症狀所見	
	眼別 處置	眼別		眼別		眼別		眼別		眼別		左 (食鹽水)	右 (淋菌 _L ワクチン ⁷)
		左	右	左	右	左	右	左	右	左	右		
1	點眼	冊	冊	冊	冊	—	—	冊	冊	冊	冊	虹彩充血, 兩眼瞼膠着 淋菌(—) 膿性分泌物 多量流出ス	左眼ト同様 淋菌(—)

8	„	冊	++	冊	++	冊	+	冊	++	冊	++	眼瞼及角膜合併症他ノ 例ニ比シテ比較的輕度 淋菌多數(冊)	炎症左ニ比シ輕度 淋菌(-)
9	„	冊	++	冊	++	冊	+	冊	+	冊	++		
10	„	冊	+	冊	+	冊	-	冊	+	冊	+		
11	„	冊	+	冊	+	++	-	++	+	冊	+		
12	„	冊	+	冊	+	++	-	++	+	冊	+		
13	„	冊	+	冊	+	++	-	++	+	冊	+		
14	右眼點 眼中止	冊	-	++	-	+	-	++	-	冊	-		全治ス、合併症モ消失
15	„	++	-	++	-	+	-	++	-	++	-		
16	„	++	-	++	-	+	-	++	-	++	-		
17	„	++	-	++	-	+	-	++	-	++	-		
18	„	++	-	++	-	+	-	++	-	++	-		
19	„	++	-	++	-	+	-	++	-	++	-		
20	„	++	-	++	-	+	-	++	-	++	-		

第18表 淋菌_Lワクチン⁷ノ治療効果 右眼 食鹽水點眼 左眼 淋菌_Lワクチン⁷點眼
家兎第17號 1500gr 昭和7年10月19日感染

經過 日數	症狀	結膜炎		眼瞼變化		角膜變化		分泌		炎症ノ 程 度		其ノ他ノ症狀所見	
	眼別 處置	右	左	右	左	右	左	右	左	右	左	右 (食鹽水)	左 (淋菌 _L ワクチン ⁷)
1	點眼	冊	冊	冊	冊	-	-	冊	冊	冊	冊	虹彩炎症強シ、兩眼瞼發 赤腫脹強度膠着シ開眼 スルニ膿性分泌物流出 ス	右ト同様
2	„	冊	冊	冊	冊	+	+	冊	冊	冊	冊	角膜瀰漫性濁濁形成 淋菌(+)	角膜濁濁輕度 淋菌(+)
3	„	冊	冊	冊	冊	++	++	冊	冊	冊	冊	パンマス ⁷ 及外翳症形 成	パンマス ⁷ 、外翳症輕 度
4	„	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊		
5	„	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊		
6	„	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	++	冊	冊		
7	„	冊	冊	冊	++	冊	++	冊	++	冊	冊		
8	„	冊	冊	冊	++	冊	++	冊	++	冊	冊	合併症強度、淋菌多數	淋菌(-)
9	„	冊	冊	++	++	冊	++	冊	++	冊	冊		
10	„	冊	++	++	++	冊	+	冊	+	冊	++		
11	„	冊	++	++	++	冊	+	冊	+	冊	++		
12	„	冊	++	++	+	冊	+	冊	+	冊	++		

13	„	卅	++	++	+	卅	+	++	+	卅	++		
14	„	卅	+	++	+	++	+	++	+	卅	+		
15	„	卅	+	++	+	++	+	++	+	卅	+		
16	„	++	+	+	+	++	+	++	+	++	+		
17	左眼點 眼中止	++	—	+	—	++	—	+	—	++	—		
18	„	++	—	+	—	++	—	+	—	++	—		
19	„	++	—	+	—	++	—	+	—	++	—		
20	„	++	—	+	—	++	—	+	—	++	—		

第 19 表 淋菌_Lワクチン₇ノ治療効果 右眼 食鹽水點眼 左眼 淋菌_Lワクチン₇點眼
家兎第18號 1600rg. 昭和7年10月19日感染

經過 日數	症狀	結膜炎		眼瞼變化		角 變 膜 化		分 泌		炎症ノ 程 度		其ノ他ノ症狀所見	
	眼別 處置	右	左	右	左	右	左	右	左	右	左	右 (食鹽水)	左 (淋菌 _L ワクチン ₇)
1	眼點	卅	卅	卅	卅	—	—	卅	卅	卅	卅	虹彩充血強度, 瞳孔縮 少, 兩眼瞼發赤, 浮腫強 シ	右ト同様
2	„	卅	卅	卅	卅	—	—	卅	卅	卅	卅		
3	„	卅	卅	卅	卅	—	—	卅	卅	卅	卅		
4	„	卅	卅	卅	卅	+	+	卅	卅	卅	卅	角膜濁濁, 外翳症, 輕 度	右眼ニ比シ輕度トナル。 淋菌(+), 角膜濁濁及外 翳症右ニ比シテ輕度
5	„	卅	卅	卅	卅	卅	++	卅	++	卅	卅	「パンスス」, 潰瘍形成 合併症強度, 淋菌多數(卅)	潰瘍形成(輕度)
6	„	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	++	卅	卅		
7	„	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	++	卅	卅		
8	„	卅	++	卅	++	卅	++	卅	++	卅	++		右ニ比シ著シク輕快ス
9	„	卅	++	卅	++	卅	++	卅	++	卅	++		
10	„	卅	++	卅	+	卅	++	卅	++	卅	++		
11	„	卅	++	++	+	++	+	卅	+	卅	++		
12	„	卅	++	++	+	++	+	++	+	卅	++		
13	„	卅	+	++	+	++	+	++	+	卅	+		
14	„	++	+	++	+	++	+	++	+	++	+		
15	„	++	+	++	+	++	—	++	+	++	+		
16	左點眼 中止	++	—	++	—	++	—	+	—	++	—		
17	„	++	—	++	—	++	—	+	—	++	—		

18	„	++	-	++	-	++	-	+	-	++	-		
19	„	++	-	++	-	++	-	+	-	++	-		
20	„	++	-	++	-	++	-	+	-	++	-		

家免第19號 昭和7年10月19日感染

経過 日数	症状	結膜炎		眼瞼變化		角膜變化		分 泌		炎症ノ 程 度		其ノ他ノ症 状 所 見	
	眼別 處置	右	左	右	左	右	左	右	左	右	左	右（食鹽水）	左（淋菌ワクチン ⁷ ）
1	點眼	冊	冊	冊	冊	—	—	冊	冊	冊	冊	虹彩充血強シ、 淋菌(—), 眼瞼發赤、浮腫強度、膠着、膿多量	右眼、同様
2	„	冊	冊	冊	冊	—	—	冊	冊	冊	冊		
3	„	冊	冊	冊	冊	—	—	冊	冊	冊	冊		
4	„	冊	冊	冊	冊	—	—	冊	冊	冊	冊		
5	„	冊	冊	冊	冊	+	+	冊	冊	冊	冊	角膜濁濁、 ^レ パンヌス ⁷ (—), 眼瞼外腫症ヲ認ム	右眼ニ比シ多少輕度、 角膜濁濁、眼瞼外腫症輕度
6	„	冊	冊	冊	++	++	++	冊	冊	冊	冊	角膜潰瘍形成、 ^レ パンヌス ⁷ 形成	角膜潰瘍無シ
7	„	冊	冊	冊	++	冊	++	冊	++	冊	冊	淋菌多數細胞ノ内外ニ證明ス	淋菌無シ
8	„	冊	冊	冊	++	冊	++	冊	++	冊	冊		
9	„	冊	冊	冊	++	冊	+	冊	++	冊	冊		
10	„	冊	++	++	+	冊	+	冊	++	冊	++		
11	„	冊	++	++	+	冊	+	冊	+	冊	++		
12	„	冊	++	++	+	冊	+	冊	+	冊	++		
13	„	冊	++	++	+	冊	+	冊	+	冊	++		
14	„	冊	++	++	+	冊	+	冊	+	冊	++		
15	„	冊	+	++	+	冊	+	冊	+	冊	+		
16	„	冊	+	+	+	冊	+	++	+	冊	+		
17	左眼點 眼中止	++	—	+	—	冊	—	++	—	++	—		
18	„	++	—	+	—	冊	—	++	—	++	—		
19	„	++	—	+	—	冊	—	++	—	++	—		
20	„	++	—	+	—	冊	—	++	—	++	—	角膜合併症強度	

第 21 表 淋菌_Lワクチン_Lノ治療効果

家 兎 番 號	14		15		16		17		18		19	
體 重 (瓦)	1300		1500		1300		1500		1600		1500	
眼 別	右	左	右	左	右	左	右	左	右	左	右	左
免 疫 元	淋菌 _L ワクチン _L	食鹽水	淋菌 _L ワクチン _L	食鹽水	淋菌 _L ワクチン _L	食鹽水	食鹽水	淋菌 _L ワクチン _L	食鹽水	淋菌 _L ワクチン _L	食鹽水	淋菌 _L ワクチン _L
治 療 日 數	15	20	15	20	13	20	20	16	20	15	20	16
角 膜 合 併 症	中等度	強度	中等度	強度	輕微	強度	強度	中等度	強度	中等度	強度	輕微
轉 歸	全治	未治	全治	未治	全治	未治	未治	全治	未治	全治	未治	全治
			治療日數		淋菌 _L ワクチン _L		15					
			平 均		食鹽水		未 治					

實驗第三 同一家兎ニ於ケル淋菌_Lコクチゲン_Lト淋菌_Lワクチン_Lトノ治療效果比較

實驗第一、第二ニ於テ傳研製淋菌_Lワクチン_L及ビ烏瀉免疫研究所製淋菌_Lコクチゲン_Lノ治療效果ヲ各々異ナリタル個體ニ於テ食鹽水ヲ對照トシテ檢シタリシガ、本實驗ニ於テハ同一家兎ノ淋毒性膿漏眼ニ對シテ傳研製淋菌_Lワクチン_Lト烏瀉免疫研究所製淋菌_Lコクチゲン_Lトノ治療效果ヲ比較研究セントス。

即チ家兎ノ兩眼ニ同一條件ノモトニ同時同程度ニ淋菌ヲ感染セシメ、24時間ノ後、同一家兎ノ一側眼ニハ淋菌_Lコクチゲン_L、他側眼ニハ淋菌_Lワクチン_Lヲ毎日1回2滴宛點眼セリ。

實 驗 成 績

成績ハ第22表ヨリ第29表迄ニ示サレタリ。

所 見 概 括 (第30表參照)

(1). 淋菌_Lコクチゲン_L點眼側ハ治效甚ダ顯著ニシテ或ハ6日(第23號),或ハ7日(第24號),或ハ8日(第20號,第21號,第22號,第26號,第27號),又或ハ9日(第25號)ニテ全治シ平均7.7日ヲ要シタルニ反シ、淋菌_Lワクチン_L點眼側ハ14日乃至18日,平均15.5日ニテ全治シ淋菌_Lコクチゲン_L點眼側ニ比シ2倍強ノ治療日數ヲ要シタリ。

(2). _Lコクチゲン_L點眼側ニテハ點眼開始後2日目又ハ3日目頃ヨリ始メテ治效ヲ現ハシ_Lワクチン_L點眼側ハソレヨリ後ル、コト2,3日即チ點眼開始後5日6日頃ヨリ治癒ニ向ヒ、_Lコクチゲン_L點眼側ガ全治シタル8日目位ニテハ尙ホ強度乃至ハ中等度ノ炎症ヲ貽セリ。

(3). 角膜合併症,_Lコクチゲン_L點眼側ニテハ角膜濁濁ハ甚ダ輕微ナルカ。又ハ之ヲ缺クモノ(第22號,第23號)アリ。之レ有ルモノモ第2日,第3日目頃ヨリ始リ結膜膜炎治癒ト共ニ消退

ス。然ルニ_Lワクチン⁷點眼側ハ中等度ノ濁濁及ビ_Lパンヌス⁷ヲ形成シ第4日, 第5日目頃ヨリ潰瘍ヲ作ル。

(4). ソノ他眼瞼ノ變化, 分泌, 虹彩充血, 瞳孔縮少, 羞明等モ_Lワクチン⁷點眼側ハ, 遙カニ強度ニシテ到底_Lコクチゲン⁷點眼側ニ比スベクモアラス。而シテ之等合併症ハ結膜炎ト平行スルモノナリ。

之ヲ要スルニ_Lワクチン⁷ニテハ_Lコクチゲン⁷ニ比シ治癒成績モ劣リ且ツ全治マデニ要シタル治療日數モ2倍以上ニ大ナリキ。

第 22 表 淋菌_Lコクチゲン⁷ト淋菌_Lワクチン⁷トノ治療効果比較

右眼 淋菌_Lコクチゲン⁷點眼 左眼 淋菌_Lワクチン⁷點眼

家兎第20號 1500gr. 昭和7年10月25日感染

経過 日數	症狀 眼別 處置	結膜炎		眼瞼變化		角膜變化		分 泌		炎症ノ 程 度		其ノ他ノ症狀所見	
		左	右	左	右	左	右	左	右	左	右	左 (淋 ワ)	右 (淋 コ)
1	點眼	冊	冊	冊	冊	—	—	冊	冊	冊	冊	虹彩充血, 眼瞼浮腫, 發赤強シ膠着シ, 膿多 量ニ排出ス, 淋菌(+)	左ト同様 淋菌(+)
2	„	冊	冊	冊	冊	—	—	冊	冊	冊	冊	淋菌(++)	淋菌(+)
3	„	冊	冊	冊	冊	+	+	冊	冊	冊	冊	右ニ比シテ重シ, 角膜 濁濁 _L パンヌス ⁷ 外翳症 強シ	左ヨリ輕快ス, 角膜濁 濁輕度 _L パンヌス ⁷ , 外 翳症形成
4	„	冊	冊	冊	冊	+	+	冊	冊	冊	冊	潰瘍ヲ生ズ, 合併症右 ニ比シ強シ	
5	„	冊	冊	冊	冊	+	+	冊	冊	冊	冊		
6	„	冊	冊	冊	冊	+	+	冊	冊	冊	冊		
7	„	冊	冊	冊	冊	+	+	冊	冊	冊	冊		
8	„	冊	冊	冊	冊	+	+	冊	冊	冊	冊		
9	右點眼 中 止	冊	冊	冊	冊	+	+	冊	冊	冊	冊		全治ト共ニ合併症消失 ス
10	„	冊	冊	冊	冊	+	+	冊	冊	冊	冊		
11	„	冊	冊	冊	冊	+	+	冊	冊	冊	冊		
12	„	冊	冊	冊	冊	+	+	冊	冊	冊	冊		
13	„	冊	冊	冊	冊	+	+	冊	冊	冊	冊		
14	„	冊	冊	冊	冊	+	+	冊	冊	冊	冊		
15	„	冊	冊	冊	冊	+	+	冊	冊	冊	冊		
16	„	冊	冊	冊	冊	+	+	冊	冊	冊	冊		
17		冊	冊	冊	冊	+	+	冊	冊	冊	冊		

第 23 表 淋菌_Lコクチゲン⁷ト淋菌_Lワクチン⁷トノ治療効果比較

左眼 淋菌_Lコクチゲン⁷點眼 右眼 淋菌_Lワクチン⁷點眼

家兎第21號 1400gr. 昭和7年10月25日感染

經過 日數	症狀	結膜炎		眼瞼變化		角膜變化		分 泌		炎症ノ 程 度		其ノ他ノ症狀所見	
	眼別 處置	右	左	右	左	右	左	右	左	右	左	右 (淋 ワ)	左 (淋 コ)
1	點眼	冊	冊	冊	冊	—	—	冊	冊	冊	冊	虹彩充血, 淋菌(++) 眼瞼發赤腫脹強シ, 膿 流出多量	右ト同様. 淋菌(++)
2	„	冊	冊	冊	冊	+	+	冊	冊	冊	冊	左右同程度ノ炎症アリ 角膜潤濁 _L パンヌス ⁷ 形 成	角膜潤濁 _L パンヌス ⁷ 形 成
3	„	冊	冊	冊	冊	++	+	冊	冊	冊	冊	外翳症現ル	外翳症現ル
4	„	冊	冊	冊	冊	++	+	冊	冊	冊	冊		
5	„	冊	++	冊	++	冊	+	冊	++	冊	++		
6	„	冊	++	++	+	冊	+	++	++	冊	++		
7	„	冊	+	++	+	冊	—	++	+	冊	+		
8	„	冊	+	++	+	冊	—	++	+	冊	+		
9	左點眼 中 止	++	—	++	—	++	—	++	—	++	—		
10	„	++	—	++	—	++	—	+	—	++	—		
11	„	++	—	+	—	++	—	+	—	++	—		
12	„	++	—	+	—	++	—	+	—	++	—		
13	„	+	—	+	—	+	—	+	—	+	—		
14	„	+	—	+	—	+	—	+	—	+	—		
15	„	+	—	+	—	+	—	+	—	+	—		
16													

第 24 表 淋菌_Lコクチゲン⁷ト淋菌_Lワクチン⁷トノ治療効果比較

左眼 淋菌_Lコクチゲン⁷點眼 右眼 淋菌_Lワクチン⁷點眼

家兎第22號 1400gr. 昭和7年10月25日感染

經過 日數	症狀	結膜炎		眼瞼變化		角膜變化		分 泌		炎症ノ 程 度		其ノ他ノ症狀所見	
	眼別 處置	右	左	右	左	右	左	右	左	右	左	右 (淋 ワ)	左 (淋 コ)
1	點眼	冊	冊	冊	冊	—	—	冊	冊	冊	冊	膠着(眼瞼), 發赤, 腫 脹強度, 膿流出ス 淋菌(+)	右ト全ク同様淋菌(+)
2	„	冊	++	冊	++	—	—	冊	++	冊	++		炎症右ニ比シ著シク輕 快ス
3	„	冊	++	冊	++	+	—	冊	++	冊	++	角膜潤濁, _L パンヌス ⁷ 形成, 淋菌(++) 眼瞼外翳症現ル	炎症著シク輕快ス, 淋 菌(—) 合併症無シ

4	„	卅	+	卅	+	++	-	卅	+	卅	+		
5	„	卅	+	++	+	卅	-	++	+	卅	+		
6	„	++	+	++	+	卅	-	++	+	++	+		
7	„	++	+	++	+	++	-	++	+	++	+		
8	„	++	+	++	+	++	-	++	-	++	+		
9	左眼點 眼中止	++	-	+	-	+	-	+	-	+	-		
10	„	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-		
11	„	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-		
12	„	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-		
13	„	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-		
14	„	+	-	-	-	+	-	+	-	+	-		
15	„	+	-	-	-	+	-	+	-	+	-		
16		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		

第 25 表 淋菌_Lコクチゲン₇ト淋菌_Lワクチン₇トノ治療効果比較

左眼 淋菌_Lワクチン₇點眼 右眼 淋菌_Lコクチゲン₇點眼

家兎第23號 1600gr. 昭和7年10月25日感染

經過 日數	症狀	結膜炎		眼 變		瞼 化		角 變		膜 化		分 泌		炎症ノ 程 度		其ノ他ノ症狀所見	
	眼別 處置	左	右	左	右	左	右	左	右	左	右	左	右	左	右	左 (淋 ヲ)	右 (淋 コ)
1	點眼	卅	卅	卅	卅	-	-	卅	卅	卅	卅	卅	卅	虹彩充血, 瞳孔縮少, 眼瞼浮腫, 發赤, 膠着 強シ。淋菌(+)	淋菌(+)	左ト同様	淋菌(+)
2	„	卅	卅	卅	卅	-	-	卅	卅	卅	卅	卅	卅	淋菌多數(卅), 細胞ノ 内外ニ證明ス	淋菌(+)		
3	„	卅	++	卅	++	+	+	卅	++	卅	++	++	++	角膜溷濁, レパンヌス 形成, 外膿症(+)	左眼ニ比シ著シク輕快 ス, 角膜合併症及外膿 症輕度		
4	„	卅	+	卅	+	++	+	卅	+	卅	+	卅	+	潰瘍形成	潰瘍ヲ形成セズ		
5	„	卅	+	卅	+	++	-	卅	+	卅	+	卅	+				
6	„	卅	+	卅	+	+	-	++	-	卅	+	卅	+				
7	右點眼 中止	卅	-	卅	-	+	-	++	-	卅	-	卅	-				
8	„	卅	-	++	-	+	-	++	-	卅	-	卅	-				
9	„	++	-	++	-	+	-	++	-	++	-	++	-				
10	„	++	-	++	-	+	-	++	-	++	-	++	-				
11	„	++	-	++	-	+	-	++	-	++	-	++	-				
12	„	++	-	++	-	+	-	+	-	++	-	++	-				

13	„	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	
14	„	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	
15	„	+	-	+	-	-	-	+	-	+	-	
16		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

第 26 表 淋菌_Lコクチゲン_Tト淋菌_Lワクチン_Tトノ治療効果比較右眼 淋菌_Lコクチゲン_T 左眼 淋菌_Lワクチン_T

家兎第24號 1500gr. 昭和7年10月25日感染

経過 日数	症状	結膜炎		眼瞼變化		角膜變化		分泌		炎症ノ 程度		其ノ他ノ症状所見	
	眼別 處置	左	右	左	右	左	右	左	右	左	右	左 (淋 ヲ)	右 (淋 コ)
1	點眼	冊	冊	冊	冊	-	-	冊	冊	冊	冊	膠着, 眼瞼浮腫, 發赤 強シ, 虹彩充血強シ, 淋菌(+)	右ト同様 淋菌(+)
2	„	冊	冊	冊	冊	-	-	冊	冊	冊	冊		
3	„	冊	冊	冊	冊	+	+	冊	冊	冊	冊	角膜濁度輕度, , パン マス ¹ , 淋菌(+)	左眼ニ比シ輕快ス, 淋菌(-), 角膜濁度輕度
4	„	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	角膜潰瘍ヲ形成ス, 外膿症(+)	角膜潰瘍及ビ外膿症無 シ
5	„	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊		
6	„	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊		
7	„	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊		
8	右點眼 中止	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊		
9	„	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊		
10	„	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊		
11	„	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊		
12	„	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊		
13	„	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊		
14	„	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊	冊		
15		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		

第 27 表 淋菌_Lコクチゲン_Tト淋菌_Lワクチン_Tトノ治療効果右眼 淋菌_Lコクチゲン_T點眼 左眼 淋菌_Lワクチン_T點眼

家兎第25號 1600gr. 昭和7年10月30日感染

経過 日数	症状	結膜炎		眼瞼變化		角膜變化		分泌		炎症ノ 程度		其ノ他ノ症状所見	
	眼別 處置	左	右	左	右	左	右	左	右	左	右	左 (淋 ヲ)	右 (淋 コ)
1	點眼	冊	冊	冊	冊	-	-	冊	冊	冊	冊	左右共ニ眼瞼腫脹, 發 赤, 膠着強シ, 膿流出モ 強シ, 淋菌(+)	左ト同様, 淋菌(+)

2	„	冊	冊	冊	冊	—	—	冊	冊	冊	冊	淋菌(冊)	淋菌(—)
3	„	冊	冊	冊	冊	+	+	冊	冊	冊	冊	角膜濁濁軽度	軽度ノ角膜濁濁, 左ニ比シ症状少シ輕シ
4	„	冊	冊	冊	冊	+	+	冊	冊	冊	冊	パンヌス _L 外膿症, 強シ	パンヌス _L 輕度, 外膿症輕度
5	„	冊	冊	冊	冊	冊	+	冊	冊	冊	冊		
6	„	冊	+	冊	+	冊	+	冊	+	冊	+	淋菌多數(冊)	
7	„	冊	+	冊	+	冊	—	冊	+	冊	+		
8	„	冊	+	冊	+	冊	—	冊	+	冊	+		
9	„	冊	+	冊	+	冊	—	冊	+	冊	+		
10	右點眼中止	冊	—	冊	—	冊	—	冊	—	冊	—		
11	„	冊	—	冊	—	冊	—	冊	—	冊	—		
12	„	冊	—	冊	—	冊	—	冊	—	冊	—		
13	„	冊	—	冊	—	冊	—	冊	—	冊	—		
14	„	冊	—	冊	—	冊	—	冊	—	冊	—		
15	„	冊	—	冊	—	冊	—	冊	—	冊	—		
16													

第 28 表 淋菌_Lコクチゲン_Lト淋菌_Lワクチン_Lトノ治療効果比較

右眼 淋菌_Lコクチゲン_L點眼 左眼 淋菌_Lワクチン_L點眼

家兎第26號 1400昭和7年10月30日

經過 日數	症狀 眼別 處置	結膜炎		眼瞼變化		角膜變化		分 泌		炎症ノ 程 度		其ノ他ノ症狀所見	
		左	右	左	右	左	右	左	右	左	右	左 (淋 ヲ)	右 (淋 コ)
1	點眼	冊	冊	冊	冊	—	—	冊	冊	冊	冊	虹彩充血, 眼瞼膠着, 腫脹發赤強度, 膿多量 流出ス 淋菌(+)	左同様 淋菌(+)
2	„	冊	冊	冊	冊	—	—	冊	冊	冊	冊	淋菌(++)	淋菌(—)
3	„	冊	冊	冊	冊	+	+	冊	冊	冊	冊	少シク輕快ス, 角膜濁 濁形成	左ニ比シ著シク輕快ス 角膜濁濁形成
4	„	冊	冊	冊	冊	冊	+	冊	冊	冊	冊	パンヌス _L 外膿症形成	パンヌス _L 外膿症形成 症状急ニ輕快ス
5	„	冊	冊	冊	冊	冊	+	冊	冊	冊	冊	角膜潰瘍形成	角膜潰瘍無シ
6	„	冊	+	冊	+	冊	+	冊	+	冊	+		
7	„	冊	+	冊	+	冊	+	冊	+	冊	+		
8	„	冊	+	冊	+	冊	—	冊	+	冊	+		
9	右點眼中止	冊	—	冊	—	冊	—	冊	—	冊	—	淋菌多數, 細胞ノ内外 ニ認ム	淋菌(—)
10	„	冊	—	冊	—	冊	—	冊	—	冊	—		

[illegible]

第 29 表 淋菌「コクチゲン」ト淋菌「ワクチン」トノ治療効果比較

右眼 淋菌「ワクチン」點眼 左眼 淋菌「コクチゲン」點眼

家兔第27號 1500gr. 昭和7年10月30日感染

[illegible]

第 30 表 淋菌_Lコクチゲン_Lト淋菌_Lワクチン_Lトノ治療効果比較

家兎番號	20		21		22		23		24		25		26		27	
體 重(瓦)	1500		1400		1400		1600		1500		1600		1400		1500	
眼 別	左	右	左	右	左	右	左	右	左	右	左	右	左	右	左	右
免 疫 元	「 _L ワクチン _L 」	「 _L コクチゲン _L 」	「 _L コクチゲン _L 」	「 _L ワクチン _L 」	「 _L コクチゲン _L 」	「 _L ワクチン _L 」	「 _L ワクチン _L 」	「 _L コクチゲン _L 」	「 _L ワクチン _L 」	「 _L コクチゲン _L 」	「 _L ワクチン _L 」	「 _L コクチゲン _L 」	「 _L ワクチン _L 」	「 _L コクチゲン _L 」	「 _L コクチゲン _L 」	「 _L ワクチン _L 」
治 療 日 數	16	8	8	15	8	15	15	6	14	7	15	9	18	8	8	16
角 膜 合 併 症	中 等 度	輕 微	輕 微	中 等 度	無	中 等 度	中 等 度	無	中 等 度	輕 微	中 等 度	輕 微	中 等 度	輕 微	中 等 度	輕 微
轉 歸	全 治	”	”	”	”	”	”	”	”	”	”	”	”	”	”	”
						治療日數	「 _L コクチゲン _L 」	7.7								
						平 均	「 _L ワクチン _L 」	15.5								

8. 實驗結果總括及ビ討 究

(1) 同一家兎淋毒性膿漏眼ノ一側眼ニハ鳥瀉免疫研究所製淋菌_Lコクチゲン_Lヲ、他側眼ニハ對照トシテ食鹽水ヲ點眼シタルニ、淋菌_Lコクチゲン_L點眼側ハ治效顯著ニシテ平均8日間ニテ全治シタルニ、食鹽水點眼側ハ8日間ニテハ尙強度ノ炎症ヲ存シ15日間點眼觀察シタルニ尙ホ中等度乃至強度ノ炎症ヲ貽シ治癒セザリキ。

(2) 同一家兎淋毒性膿漏眼ノ一側ニハ淋菌_Lワクチン_Lヲ、他側ニハ對照トシテ食鹽水ヲ點眼シタルニ、淋菌_Lワクチン_L點眼側モ尙ホ中等度ノ治效ヲ奏シ、平均15日ニテ治癒シタルニ反シ食鹽水點眼側ハ平均20日間ノ點眼ニテモ尙ホ中等度ノ炎症ヲ貽シ治癒セザリキ。

(3) 更ニ進ンデ同一家兎ノ兩側膿漏眼ニ對シ、一側眼ニハ淋菌_Lコクチゲン_Lヲ他側眼ニハ淋菌_Lワクチン_Lヲ點眼シタルニ_Lコクチゲン_L側ハ平均7.7日、_Lワクチン_L側ハ平均15.5日ニテ全治シ、2倍以上ノ日數ヲ要シタリ。且ツ其ノ治療成績ハ_Lコクチゲン_L側ニ比シ不十分ナリキ。

9. 結 論

(1) 傳研製淋菌_Lワクチン_Lヲ家兎實驗の膿漏眼ニ向ツテ治療的ニ點眼シタルニ平均15日ニテ膿分泌止ミ治癒シタリ、_Lワクチン_Lノ代リニ0.5%石炭酸加0.85%食鹽水ヲ點眼シタルニ20日ヲ經過スルモ猶ホ炎症ヲ認メタリ。

(2) 鳥瀉免疫研究所淋菌_Lコクチゲン_Lヲ家兎實驗の膿漏眼ニ向ツテ治療的ニ點眼シタルニ平均8日ニテ全治セルニ石炭酸加食鹽水ノ點眼ニテハ15日目ニテモ相當ノ炎症ヲ貽シタリ。

(3) 同一家兎ノ實驗の膿漏眼ニ就テ一側ニハ_Lワクチン_L 他側ニハ_Lコクチゲン_Lヲ點眼シタルニ、_Lワクチン_L側ガ全部角膜ノ濁濁、_Lバンヌス_L等ヲ貽セルモノアルニ比シ_Lコクチゲン_L

側ハ角膜ノ變化僅微ナリシノミナラス、8例中2例ニテハ角膜全然健常ニ維持セラレタリ。

(4) 以上ノ如キ顯著ナル治療ノ差別ハ「ワクチン」ハ「イムベジン」ヲ含有スルニ反シ「コクチゲン」ハ全く「イムベジン」ヲ含有セズ從テ免疫元性能働力大ナルニ原因スルモノナリ。

附 圖 說 明

第 1 圖 家兎第3號、膽汁感作淋菌感染後3日目(第3表參照)

第 2 圖 家兎第3號、膽汁感作、淋菌感染無シ、3日目(第3表參照)

第 3 圖、第 4 圖 膿漏眼ヲ發症シタル家兎眼分泌物中ノ淋菌、メチレン⁷青染色。顯微鏡寫真
Zeiss 10 × Immersion. 感染後5日目ノ分泌物中ノ膿球内ニ包入セラレタル淋菌。

第5圖、第6圖 同上。感染第7日目。

第7圖、第8圖 同上。感染第10日目。

第9圖 家兎第8號、實驗ノ膿漏眼ヲ發症シタル右側眼ニ淋菌「コクチゲン」點眼開始後8日目ノ所見。全治。

第10圖 家兎第8號、同時同程度ニ膿漏眼ヲ起シタル左側眼ニ食鹽水點眼開始後8日目ノ所見。(未治)

第11圖 家兎第20號 實驗ノ膿漏眼ヲ起シタル右側眼ニ淋菌「コクチゲン」點眼開始後9日目ノ所見、全治

第12圖 家兎第20號 同時同程度ニ膿漏眼ヲ起シタル左側眼ニ淋菌「ワクチン」點眼開始後9日目ノ所見未治。

鷺尾論文附圖 (1)

第一圖



Fig. 1.

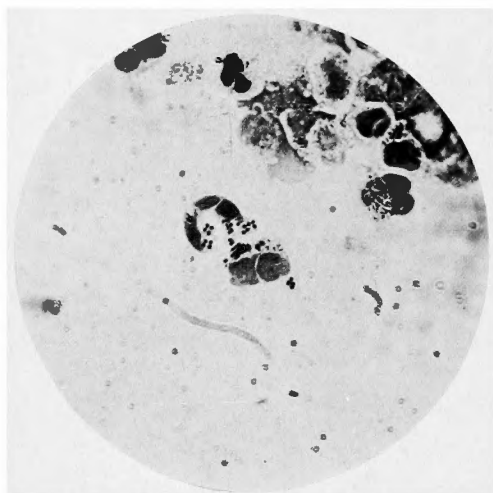
第二圖



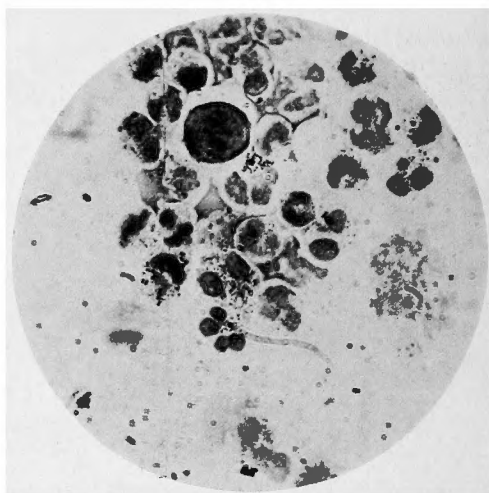
Fig. 2.

驚尾論文附圖(2)

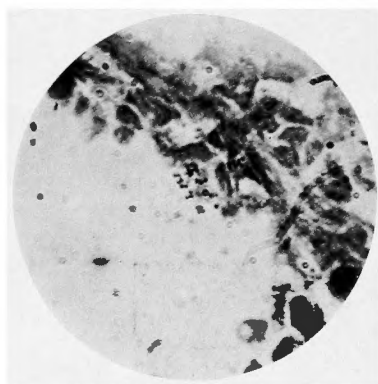
第三圖



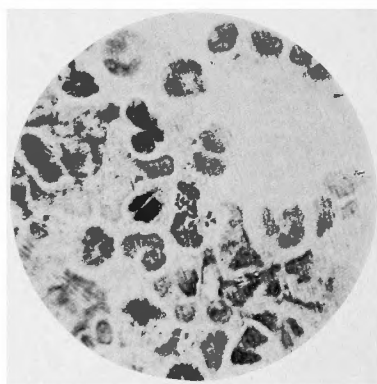
第四圖



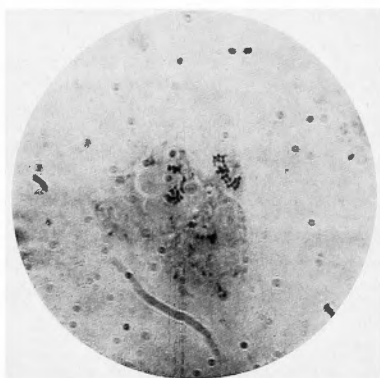
第五圖



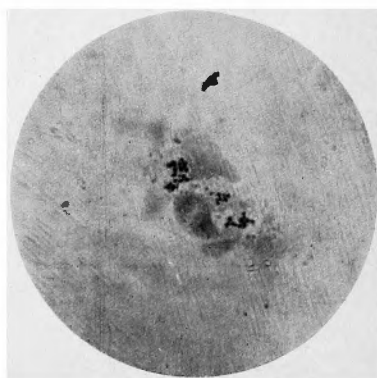
第六圖



第七圖



第八圖



驚尾論文附圖(3)

第九圖

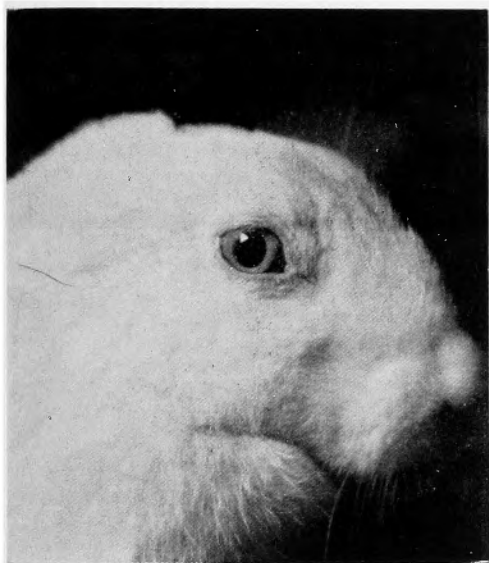


Fig. 9.

第十圖



Fig. 10.

第十一圖



Fig. 11.

第十二圖



Fig. 12.